

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A61K 7/02

A61K 7/06 A61K 7/48

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99126295.6

[43]公开日 2000年8月9日

[11]公开号 CN 1262093A

[22]申请日 1999.12.28 [21]申请号 99126295.6

[71]申请人 天津市化妆品科学技术研究所

地址 300203 天津市河西区琼州道 113 号

[72]发明人 束效先

[74]专利代理机构 天津市第一轻工业局专利事务所

代理人 胡凤梧

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 银箔化妆品

[57]摘要

本发明提供了一种银箔化妆品,将银箔在分散质中搅拌形成厚度为 $0.1 \sim 4.5 \mu\text{m}$ 、面积为 $0.00001 \sim 0.1 \text{cm}^2$ 的细小银箔颗粒,然后将其加入到各种化妆品(如护肤化妆品、美容化妆品、健美化妆品、儿童化妆品、瘦身减肥化妆品和洗发护发用品等)中,即制得银箔化妆品。该银箔化妆品具有抗炎、杀菌的作用,对皮肤粉刺有一定疗效;还可以维持皮肤呈弱酸性,有利于改善皮肤的新陈代谢,因而具有减肥瘦身之功效。

ISSN 1000-8427 4

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1. 一种化妆品，含有常规化妆品组分，其特征在于还含有重量百分比为 0.001~0.03% 的银箔颗粒，银箔颗粒是由厚度为 0.1~4.5 μm 、表面积为 85~120 cm^2 的银箔在分散质中，用搅拌机以 10~5000rpm 的转速进行搅拌，使银箔分散为表面积为 0.00001~0.1 cm^2 的银箔颗粒。

说明书

银箔化妆品

本发明涉及一种化妆品。

研究证实，银的杀菌作用机理是因为银在水中可形成带正电荷的银离子，可将水中细菌吸附其上，使细菌赖以呼吸代谢的酶失去活性，使细菌无法生存。利用银电极或银离子来净化水，已在航天航空领域中广泛使用。原苏联太空轨道空间站“礼炮号”上的宇航员，曾成功地利用银电极处理水，防止了饮水变质。目前世界上超过半数的航空公司均使用带银电极的滤水器。中国近年来研究制造的净化、矿化水装置，也开始采用银电极或银离子灭菌，它比常规的紫外线杀菌的优点更明显，效果更好。由于银离子的杀菌能力很强，被誉为“永久性的杀菌剂”。银离子的杀菌功效不仅可以净化水质，而且也应用于临床治疗，例如：硝酸银溶液可作为眼睛的消炎、收敛用药；将胶体银喷涂在纱布、药棉上制成银纱布、银药棉，可治疗脓疮、溃疡等疾病，可使伤口愈合加快，防止感染；在野外作业或活动中，如不慎碰伤，可将佩戴的银首饰或其它银器帖敷在伤口上，也能有效防止伤口感染。但将银应用在化妆品中目前尚未发现。银箔在化妆品方面的应用更是空白。

本发明的目的是将银箔应用于化妆品中，保证银在化妆品配方中的稳定性，以达到提高化妆品的杀菌、抗菌、抗炎功能。

本发明的目的是采用如下方案实现的：将银压延成厚度为 $0.1-4.5\mu\text{m}$ 、表面积为 $85-120\text{cm}^2$ 的银箔，用搅拌机以 $10-5000\text{rpm}$ 的转速在分散质中进行搅拌，使银箔分散为表面积 $0.00001-0.1\text{cm}^2$ 的细小银箔颗粒，加入到常规化妆品组分中，银箔颗粒加入量按重量百分比为 $0.001\%-0.03\%$ ，按照化妆品一般生产工艺制成护肤化妆品、美容化妆品、健美化妆品、儿童化妆品、治疗粉刺化妆品、瘦身减肥化妆品和洗发护发用品等。

将银箔化妆品涂抹于皮肤上时，由于按摩的机械运动，化妆品中的银箔颗粒可以变成更为微小的颗粒，其部分或大部分带有正电荷，所以改变皮肤表面电荷的分布与运动状态，改善皮肤的新陈代谢，而且能维持皮肤的弱酸性，具有抗炎杀菌等作用。

在制备银箔化妆品时，将厚度为 $0.1-4.5\mu\text{m}$ 、表面积为 $85-120\text{cm}^2$ 的银箔，加入到分散介质中，通过不同的搅拌形式（毛式搅拌、双叶式搅拌、均质器搅拌等）及 $10-5000\text{rpm}$ 的不同转速，将银箔分散为表面积 $0.00001-0.1\text{cm}^2$ 的不同尺寸的银箔颗粒，以适应不同化妆品的具体技术工艺要求，保证其在化妆品中的稳定性，制成多种含银箔化妆品。

下面结合具体实施例对本发明作进一步说明：

实施例 1：

将厚度为 $0.1-4.5\mu\text{m}$ 、表面积为 $85-90\text{cm}^2$ 的银箔用搅拌机以 500rpm 的

转速在分散质甘油中进行搅拌，使银箔分散为表面积 0.075cm^2 左右的银箔颗粒，按重量百分比为 0.02% 的比例加入到化妆品组分中，化妆品组分含有：卡伯波 940 0.7%，防腐剂 0.1%，羧甲基纤维素 0.05%，去离子水加至 100%，将组分混合后，加热至 100°C ，搅拌均匀，冷却后加入三乙醇胺 0.65% 增稠，制成含银透明啫喱胶。此产品呈透明胶状，具有滋润皮肤、保湿之功效，特别适合油性皮肤使用。

实施例 2:

将厚度为 $0.1-4.5\mu\text{m}$ 、表面积为 $85-90\text{cm}^2$ 的银箔用搅拌机以 600rpm 的转速在分散质甘油中进行搅拌，使银箔分散为表面积 0.07cm^2 左右的银箔颗粒，按重量百分比为 0.01% 的比例加入到化妆品组分中，化妆品组分含有：卡伯波 940 0.1%，防腐剂 0.15%，羧甲基纤维素 0.05%，三乙醇胺 0.1%，去离子水加至 100%，将组分混合后，加热至 100°C ，搅拌均匀，冷却后加入三乙醇胺增稠，制成含银腿胶。此产品呈透明胶状，具有收敛腿部肌肤，保持腿部肌肤健美的作用。

实施例 3:

将厚度为 $0.1-4.5\mu\text{m}$ 、表面积为 $85-90\text{cm}^2$ 的银箔用搅拌机以 300rpm 的转速在分散质甘油中进行搅拌，使银箔分散为表面积 0.0001cm^2 左右的银箔颗粒，按重量百分比为 0.01% 的比例加入到化妆品组分中，化妆品组分含有：A 相：单甘酯 1.5%，硬脂酸 2.5%，矿物油 8.0%，防腐剂 5.0%；B 相：三乙醇胺 0.3%，防腐剂 0.1%，去离子水加到 100%；C 相：钛白粉 8.0%，甘油 12%，丙二醇 12%，色素 0.6%，银箔 0.01%；D 相：香精 0.06%。以上百分数均为重量百分数。

分别将 A、B 相加热至 100°C ，再分别降至 80°C 和 85°C ；将 A 相过滤后加入 B 相，乳化 15 分钟，加入 C 相（预先分散均匀）及 D 相，以 40rpm 的转速搅拌 15 分钟，调整出料流量及冷却水量大小，当出料口温度降至 40°C 时出料，即制得含银湿粉。此产品呈肤色乳液，与传统湿粉不同，具有滋润、美白皮肤，消炎杀菌的作用。

本发明与现有化妆品相比具有无毒、无副作用、使用安全可靠的优点。由于其带正电荷，可吸附细菌赖以生存的酶的负电荷，使酶失去活性，进而使细菌失去活力，达到灭菌的目的。含银箔化妆品还可以促使皮肤表层离子移动，促进皮肤的血液循环，起到保护皮肤的作用。另外，还可将其他保湿性物质的保湿性能提高 1-2 倍。